

# O Modelo Educacional e seu Impacto sobre a Dimensão Pedagógica da Ciência da Informação<sup>1</sup>

Francisco das Chagas de Souza

## RESUMO

Toma o contexto da informação como um espaço social no qual se constituiu uma área profissional denominada Ciência da Informação. Nesta há uma dimensão pedagógica que é desafiada por um paradigma educacional que emerge na sociedade dos anos recentes, a partir das novas configurações que a ciência e a tecnologia possibilitam. Desse ponto de vista, o objetivo pretendido é o de demonstrar que tais partes da discussão (contexto, dimensão pedagógica e desafio paradigmático) trazem em si mesmas a incerteza sobre o que o processo humano-civilizacional produz. No exame desta temática a literatura utilizada tem caráter sócio-histórico-profissional, destacando-se os olhares: construcionista, interacionista e processual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação em Biblioteconomia. Educação em Ciência da Informação. Paradigma Educacional Emergente.

<sup>1</sup> Este texto foi elaborado para servir de base à palestra intitulada **A Dimensão Pedagógica da Área de Ciência da Informação**: desafios do paradigma educacional emergente, apresentada no I Encontro Nacional de Educação em Ciência da Informação, promovido pela Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN) realizado em Londrina, PR, de 06 a 09 de julho de 2004. Informação (ABECIN) realizado em Londrina, PR, de 06 a 09 de julho de 2004.

## 1 INTRODUÇÃO

Há alguma coisa que tem marcado o desenvolvimento humano nos últimos milênios. É a capacidade do homem de agrupar energia, ou ondas eletromagnéticas, para aplicar em ações de transformação do meio material. Meio material, com o significado de agregados de partículas, que se caracterizam diante dos sentidos humanos como os corpos ditos sólidos.

Isso demarca um processo de trabalho, que produz conhecimento e, progressivamente, utiliza esse conhecimento como matéria-prima, ou energia, para fomentar novas transformações, para além do meio material, ou seja, como uma cadeia em que energia gera e transforma energia numa ação todo-contínua-permanente.

Destaque-se, com o objetivo didático, que nessa ação todo-contínua-permanente, pode-se realçar certos pontos, que jamais serão o todo, o qual se supõe sempre inalcançável pelos sentidos humanos. Desses pontos, pode-se afirmar que para os valores com que se trabalha hoje são muito relevantes, sob o ponto-de-vista do conhecimento, o saber o que saber, o saber como fazer, como entender, como explicar, como reconhecer um elemento do meio material. Esse meio material, portanto, tomado como todas as coisas ditas sólidas, os corpos de todos os animais, incluído o humano, os planetas, o Cosmos, o mundo das partículas, vem nas últimas décadas dividindo a atenção das pesquisas científicas com o mundo das ondas, em que é virtualizada a realidade das partículas, com a criação de objetos em potência, que podem ser percebidos pelos sentidos humanos, mas que em si mesmos não necessitam se apresentar como agregados de partículas para serem reconhecidos como existentes nos mundos dos homens. São exemplos disso, os *softwares*, os arquivos eletrônicos “guardados” em memória de computador, as comunicações que circulam nas redes eletrônicas, substitutas de ação humana corporal-concreta, portanto da aplicação de energia em processos de transformação e reformatação de partículas. *Softwares* substituíram pessoas, máquinas e saberes próprios a uma dada época. Arquivos eletrônicos em memória de computador substituem: armazéns de documentos suportados por bases de agregados de partículas, arquivistas humanos e modalidades técnicas de manuseio e controle material. Comunicações que circulam em redes eletrônicas de computadores substituem cartas manuscritas ou impressas sobre agregados de partículas, transportadas por pessoas em cavalos, carros, trens, aviões ou outras formas de transportes “reais”.

Brevemente, o que se afirma acima é que ocorre um processo humanamente construído para operar cada vez mais no sentido de retirar o ser humano de processos produzidos de um modo cuja energia corporal-humana o envolva diretamente, ao conceber instrumentos ou recursos de tecnologia que

incorporam os procedimentos requeridos por esses processos como conhecimento e os realiza tal qual os seres humanos o faziam em épocas anteriores. Aí se identifica um importante vetor do conhecimento humanamente produzido, que é o de transformar esse mesmo conhecimento em instrumento de sua própria exclusão da relação direta de aplicação da energia corporal-humana com a transformação do meio material.

Essa noção de processo, ou de etapas sucessivas de afastamento do homem desse ambiente material, leva ao mesmo tempo a perceber o afastamento do ser humano do espaço de trabalho, na medida em que um *software* ou a comunicação eletrônica de arquivos pode, uma vez em operação, substituir o trabalho corporal direto de muitos homens. Essa leitura processualista do desenvolvimento humano permite perceber uma aceleração da relação homem e meio material nos três últimos séculos, sobretudo a partir da criação e industrialização da eletricidade.

A formulação da teoria social processualista, por Norbert Elias (1993), traz uma noção complementar: a configuração, que se propõe a explicar o estado de cotidianidade, isto é, em cada época existiria uma configuração “atual”, para essa época, de um fenômeno, o seu estado mais novo, o último jeito como este fenômeno, fato ou objeto de criação social se apresenta.

A discussão que vem a seguir parte da compreensão de que no contexto da informação, tal como vista pelos autodefinidos *Profissionais da Informação*, há uma área Profissional denominada Ciência da Informação, a qual possui uma dimensão pedagógica e que poderia estar sendo desafiada por um paradigma educacional recente, que emerge na sociedade a partir das novas configurações que a ciência e a tecnologia possibilitam.

O objetivo que se pretende alcançar com o exame do tema neste artigo é demonstrar que tais partes da discussão trazem em si mesmas a incerteza sobre o que o processo humano-civilizacional produz. Este esforço de análise resulta de pesquisas voltadas à compreensão do universo em que se insere e em que atua o profissional da informação brasileiro ora em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina. Para a realização destes estudos tem sido utilizada a literatura de caráter sócio-histórico-profissional, em que se destacam os olhares construcionista, interacionista e processual.

## 2 A CONFIGURAÇÃO DA SOCIEDADE NOS DIAS RECENTES

Toma-se aqui como dias recentes o período que se inicia nos anos noventa do século XX. Nesses anos se acentuam os esforços das grandes instituições mundiais formalmente comprometidas com a atuação multilateral, dos gran-

des institutos de pesquisa vinculados às corporações industriais e das grandes universidades no sentido de transferir para o meio eletrônico todos os seus acervos e os processos de produção e controle de informações. Contudo, a própria exigência da competição econômica não se satisfaz com esta ação ainda muito limitada para a sustentação do principal objetivo destas organizações: o poder. Poder que se traduz em estar na dianteira das conquistas de saber novo, capacidade de investimento, competência para a realização de lucro, o que vai implicar a busca de metodologias que configurem em *softwares* as capacidades criativas humanas.

Estruturas básicas que levaram a isso foram criadas sob a forma de meios para a exposição de todas as informações, ligando em rede aberta todos os acervos disponibilizados. Desse modo, tudo o que foi produzido e registrado como uma informação em meio eletrônico e não passível de segredo a critério de seu produtor pode ser colocado à disposição de todos os interessados, como num diálogo ou comunicação socialmente aberta. Evidentemente muitos fatores impedem que essa comunicação seja efetivamente aberta a começar pelas barreiras a eles associadas, como língua, domínio de um contexto de saber capaz de abrir, compreender e incorporar essa informação e, até mesmo, ter a possibilidade de localizar a informação existente. Nesse ponto, além dessa plataforma de acesso, que se pode chamar de uma grande rede de arquivos, foi feita a concepção e construção de recursos para ler todos esses arquivos, dando origem aos buscadores de arquivos. Esses captadores de informações, através de sofisticada engenharia de reconhecimento rápido de termos livres, ao agregar o conhecimento de indexação e recuperação e automatizá-lo, avançou um pouco mais na apropriação do saber humano relativo às competências de identificar, comparar, separar, agrupar e recuperar as informações que se compatibilizam com as necessidades determinadoras da busca de informação que fazem. Esses captadores de informações, transformados em grandes empreendimentos de prestação de serviços, ou em grandes empresas, portanto, mobilizados em função de poder político e lucro, passaram a investir numa terceira etapa de apropriação do modo de incorporar as competências cognitivas humanas. Uma manifestação nesse sentido aparece em matéria noticiosa da imprensa geral, quando trata de uma dessas grandes companhias: Google. Tratando do “Mundo Google”, a matéria afirma que:

[ . . . ] a disputa entre Google, Yahoo!, Microsoft e o resto da internet não vai acabar tão cedo. [ . . . ] Craig Silverstein, chefe de tecnologia do Google, declarou à imprensa que o objetivo final (para melhoria do buscador Google) é fazer uma versão eletrônica de um bibliotecário: alguém que o conheça,

entenda suas perguntas, traga respostas confiáveis, saiba que línguas você fala, forneça a quantidade ideal de resultados e sugira novas abordagens para o problema. O tempo necessário para chegar até uma tecnologia perfeita como essa, segundo Silverstein, é 300 anos. (RESPOSTA . . . , 2004).

Isso quer dizer que há uma configuração esperada por esses buscadores nos próximos 300 anos que é a de incorporar num grande dispositivo de engenharia, que é um *software* ou um “motor de busca”, todo o raciocínio e as ações interativas decorrentes que um bibliotecário emprega para oferecer respostas aos seus usuários. Isso significa, de outro lado, que também se deve estabelecer uma nova configuração, ou novas configurações, para a atuação dos bibliotecários nos próximos séculos. Também significa que saberes humanos são extraídos desse ambiente em que atuam profissionalmente os bibliotecários para o ambiente de máquina, o que acentuará a eliminação de mais trabalho integrado humano-corporal-intelectual.

Mas, analisando o que já foi exposto no parágrafo anterior, é de se considerar duas questões:

- a) a decisão sobre a construção dessa nova configuração de bibliotecário: um *software* surge em que bases e como é interpretada pelos bibliotecários? e
- b) que alternativas profissionais os bibliotecários construirão e que saberes produzirão para sustentar essas alternativas nos anos vindouros?

As questões acima puxam outras interrogações:

- a) são os modelos educacionais recentes que levam a essa progressiva transferência de saberes bibliotecários para o ambiente de máquina, como se houvesse uma determinação isenta de interesses econômicos?
- b) por que os autodefinidos *Profissionais da Informação* muitas vezes reagem com aparente naturalidade a essas transformações, cuidando somente de adaptar-se a elas? ou
- c) são os modelos educacionais recentes tão benéficos aos interesses da grande massa populacional que os profissionais de todos os campos não pode deles se eximir e, portanto, ao incorporá-los à preparação de novos profissionais já buscam prepará-los em novos parâmetros?

Talvez sejam questões difíceis de tratamento, mas que estão postas em um ambiente de sociedade que é ordenada, sobretudo no Ocidente, para se configurar como subordinada aos interesses estritos de um capitalismo dominado pela ideologia do progresso infundável e incontrolado como se fosse uma determinação supra-humana (DUPAS, 2001).

E nesse sentido, absorvendo os conhecimentos que a ciência, sobretudo a Física e a Psicologia Genética, produziu ao longo do século XX, os atores e os

meios que mais têm contribuído para ordenar essa configuração: capitalista, capital e capitalismo também têm influenciado uma modalidade de discurso que aponta, sugere, reforça, como necessidade, uma educação que se afirme como nova, emergente (MORAES, 2003).

## 2.1 PARADIGMA EDUCACIONAL EMERGENTE

A configuração social que vem predominando ao longo do século XX, sobretudo no mundo ocidental, toma em sua última década e início do século XXI uma conformação que implica a convivência em seu contexto discursivo de uma disputa de paradigmas educacionais. Substantivamente, os defensores e divulgadores de um paradigma emergente na educação argumentam que o paradigma tradicional se relacionava com a visão de mundo construída a partir da explicação racionalista que advém do pensamento científico formulado a partir do discurso do método de Descartes e fortalecido com o amplo arcabouço matemático-físico elaborado por Isaac Newton, perpassando por todo o experimentalismo dos últimos 500 anos. Essa argumentação, trazida para a educação, associa ao debate o surgimento de novas explicações da física teórica elaboradas a partir das explicações da existência de um mundo físico subatômico inicialmente demonstrado matematicamente por Albert Einstein e, posteriormente, comprovado experimentalmente por ele e por vários outros pesquisadores que adquiriram notoriedade nos últimos 80 anos. Acrescentam-se também, aos argumentos da nova física, as experiências da Psicologia Genética (MOSCOVICI, 2003) e, mais recentemente, o conhecimento construído a partir do expressivo desenvolvimento da Biologia.

Esse conjunto, constituído pelas novas explicações, inclui a formulação mais sintética de que o novo paradigma educacional se revela pelas mudanças. Não apenas a mudança como diferença ao paradigma anterior, sustentado por uma “certa estabilidade”, pretensa ou real, mas a mudança como o estado de existência da ação da escola. Nesse sentido, percebe-se, como síntese pelo que é dito por Moraes, que as mudanças afetam: a Missão da Escola; o Foco do Trabalho docente; o Objeto do Trabalho educacional; a Relação entre os sujeitos envolvidos no Trabalho Educacional; a Percepção sobre o Contexto Educacional. Nesse último ponto, vê-se afirmado que o Contexto Educacional, sob o Paradigma Educacional Emergente, contém algumas propriedades. Esse contexto seria: Relacional, Interacional, Construtivista, Sócio-Cultural, Transcendental, Reflexivo, Autonomista, Cooperativo, Crítico e Cidadão. Essas propriedades, por si mesmas, apontam para situações aparentemente coletivas em que se valoriza cada sujeito por compreendê-lo como integrado no

todo. Essa noção vem da idéia da nova física (a Física Quântica, construída a partir do trabalho Einsteiniano) de que num nível de onda, que é o estágio genético de cada partícula, isto é, de cada sujeito, todos estão implicados e são indiferenciados.

Isso traz para o ambiente concreto da educação a noção do professor também como um aprendente e do aluno também como um ensinante no espaço da escola, pois na sociedade ambos são sujeitos. Se essa noção é apontada como a ser considerada em qualquer nível escolar, ela tem muito mais vigor quando se considera o ambiente de educação universitária. Por ela, diz-se que o foco do trabalho docente deixa de ser o ensino e passa a ser a aprendizagem. Nessa dimensão se toma como concreto que o estudante não deve vir à escola para cumprir o exclusivo papel de aprendente, mas como um sujeito que vai para ali interagir com o ambiente, com seus colegas e com o professor. É nessa perspectiva que Dwyer (2001) vê como essa relação pode se dar e como ela pode ser adequadamente fortalecida pelos novos meios oferecidos pelas recentes tecnologias de comunicação e informação. Referindo-se às tecnologias que empregam a Inteligência Artificial, Dwyer (2001, p. 72) afirma que elas “ [ . . . ] vão, com certeza, chegar às salas de aula de alunos de Ciências Sociais.” Mas isso vale e pode, portanto, ser estendido para quaisquer campos de conhecimento. De outro lado, Dwyer (2001, p. 73) afirma que há um princípio fundamental da computação pelo qual

[ . . . ] em todo sistema automatizado, há sempre algo que não pode ser automatizado, e, ironicamente, este *algo* passa a ter um papel cada vez mais crucial, na medida em que a informatização avança. No caso de ensino, este *algo* é o papel do professor. Numa sociedade de informação, o papel do professor muda, o professor não transmite mais informações, ajuda o aluno a interpretar as informações que ele mesmo recolheu e também estimula o aluno a procurar outras informações, e o aluno, por sua vez, tem que contar com o apoio de bibliotecários profissionais.

Comparando essa reflexão de Dwyer com a configuração buscada para os próximos 300 anos, por Craig Silverstein, chefe de tecnologia do Google, vê-se, no caso, que o alcance da pesquisa aplicada aos propósitos das empresas de busca de informação negam, por exemplo, os traços de humanidade do bibliotecário. Aqui caberia perguntar se, no futuro, a robotização das funções cognitivas e pessoais relacionais do bibliotecário é aceitável e pode ser assi-

milada normalmente por quem hoje capacita e pensa prospectivamente sobre a preparação de profissionais na área de ciência da informação?

Se for possível atribuir-se um rótulo para designar os últimos quinze anos, pode-se perfeitamente utilizar aquele forjado por Zigmunt Baumann (2002): *modernidade líquida*. Nessa modernidade líquida, em rede, com tudo fluindo, todo o tempo, em todo o espaço e nas mentes humanas continuamente, a educação precisa ter uma configuração correspondente e se sustentará, explicativamente, para além das causas físicas, nas razões do pensamento e das representações, portanto, no discurso (MOSCOVICI, 2003).

Perguntas podem ser feitas. Dentre elas estão: como esse paradigma educacional emergente pode ter implicações distintas para campos distintos? Como ele se manifestará em campos que são fortes em atuação profissionalista? Como ele se realizará em campos que são fortes em atuação científica e que estão mais assentados em uma estrutura de ciência com recorte clássico? Como ele fluirá em campos cujo recorte científico pode ter outros parâmetros caracterizadores, como a Comunicação e a Ciência da Informação? (SODRÉ, 2003).

Vale recordar que as propriedades do Paradigma Educacional Emergente (Relacional, Interacional, Construtivista, Sócio-Cultural, Transcendental, Reflexivo, Autonomista, Cooperativo, Crítico e Cidadão) podem ser sintetizadas pelo grande traço comum a todas elas: o das relações, que numa sociedade que opera em rede, num processo aberto em nível global, constitui um traço comum também à humanidade, sobretudo a partir da última década do século XX, tornando aceitável designar a época recente como uma Era das Relações e que em seu teor não difere do que Baumann chamou de Modernidade Líquida. Nessa Era das Relações, conforme dito por Moraes (2003), a educação exige:

- a) um enfoque reflexivo na prática pedagógica;
- b) autonomia, cooperação e criticidade;
- c) educar para a cidadania global.

Em outros termos, reconhece-se, com Moraes (2003), que muitos analistas e defensores do Paradigma Educacional Emergente tomam os meios recentes de comunicação e informação, como basilares para a construção da igualdade social.

Esta igualdade, obtida por essa nova educação, seria conseqüência do melhor uso da tecnologia, posto que a tecnologia representaria a condição para que o mundo da onda, o mundo da energia, se torne alcançável a todos os sujeitos.

## 2.2 ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

No espaço humano-social da Era das Relações ou da Modernidade Líquida está a Ciência da Informação. Ela pode tanto ser vista como uma área de atuação profissional, e esta abordagem tende a ser a forma privilegiada de situá-la na discussão educacional, quanto como um campo intelectual. Nesse caso, sob a perspectiva de Bourdieu, em um campo intelectual convivem uma comunidade científica, a infra-estrutura de produção e difusão dos saberes que respondem às questões colocadas pela realidade para seu exame e um projeto político-científico de inserção no mundo da ciência. Isso fomenta, como consequência, a busca de ampliação de espaço e conquista de alianças que levam à intervenção e transformação da realidade e, a longo prazo, contribui para a construção de novas configurações para a dimensão profissional para a qual o saber que produz pode dar suporte.

Tomando o quadro educacional de ensino superior brasileiro, e considerando a decisão referente às Diretrizes Curriculares em vigência (SOUZA, 2002), a área de Ciência da Informação recobre os conteúdos profissionais que integram as grades de disciplinas dos Cursos de Biblioteconomia, Arquivologia, Ciência e Gestão da Informação constituídos no país. Isso implica uma discussão difusa que reflete em outro campo, imediatamente relacionado ao mundo real, que diz respeito ao espaço ou mercado de trabalho.

Conforme a tradição trabalhista brasileira, constituída ao longo dos últimos setenta anos, a visibilidade profissional estaria associada à regulamentação das profissões pelo aparelho de estado. Sob este ponto de vista, a área de Ciência da Informação oferece nestes últimos quinze anos o exemplo concreto da transição de uma configuração profissional social mais tradicional (ainda vinculada ao modelo de um profissional que foi modelado pelas práticas das bibliotecas públicas) para a configuração profissional social mais “atual”, vinculada ao perfil de um profissional modelado pelas práticas das bibliotecas especializadas, num primeiro momento (DIAS, 2002), e, subsequentemente, pelas práticas exigidas de operadores de centros de documentação e informação, e empresas produtoras de índices, tesouros, abstracts, *papers* de síntese, mineração de dados etc., com domínios de muita tecnologia associada aos recentes meios eletrônicos de comunicação e informação.

Então se vêem aí forjadas, e vindo para o âmbito da área de Ciência da Informação, as expectativas de visibilidade social, oportunidade profissional, domínios distintos de saberes, exigências sociais e econômicas diversas. Culmina tudo isso na discussão de conteúdos a serem oferecidos pelos cursos da área, de formas de organização das escolas, de recursos tecnológicos mínimos e, sobretudo, nos modelos de metodologia e práticas de ensino apropriadas

para a formação de pessoas capazes de cumprir todas as práticas que o papel social representado pelo profissional oriundo de cursos da área de ciência da informação pode cumprir.

O paralelismo dessa nova configuração das práticas profissionais de bibliotecários, arquivologistas e demais egressos dos cursos da área de ciência da informação com a nova configuração da sociedade mais ampla, da ordem econômica e das estruturas políticas é visível e impulsiona o espaço escolar, sua infra-estrutura, suas normas e o pessoal docente e discente para novos modos de convivência em que a relação, interação, autonomia dos indivíduos na busca do saber tomam a centralidade. Dessa maneira, mais que uma retórica entra na ordem do dia a resignificação de papéis: professores que são aprendentes e estudantes que são ensinantes e isso requalifica, obrigatoriamente, a pedagogia da área.

### 2.3 DIMENSÃO PEDAGÓGICA

Se a dimensão pedagógica em qualquer área de capacitação profissional na universidade for tomada como o conjunto das relações que envolvem professores, alunos, conhecimento acessível e previsto nos programas e planos de ensino, infra-estrutura bibliotecária, laboratorial, institucional intra e extra-universitária, práticas de ensino, modalidades de avaliação de desempenhos individuais e institucionais, dentre outros fatores, pode-se perceber a multifocalidade da discussão que, por isso mesmo, será sempre inacabada, independentemente de qual seja o paradigma educacional. Ocorre que, neste momento, o novo modelo que emerge como nova configuração para a capacitação profissional surge num quadro de acentuação das transformações. Assim, os formatos já criados para as relações educacionais estão submetidos a reconfigurações também, pela apropriação das recentes tecnologias de comunicação e informação e pela reconstrução de processos de trabalho. Simultaneamente, tem uma escala infinitamente menor, a velocidade com que as instituições educacionais e o sistema educacional mais amplo compreendem, assimilam e põem em prática, em grande escala, uma parte significativa dos fatores envolvidos na relação pedagógica. Há várias razões para isso, sendo as de origem econômica e comportamental as mais fortes. As de origem econômica apontam para a restrição de recursos que a sociedade pode gerar para emprego na educação, principalmente, pelo fato de grande parcela dos recursos de todos os países estarem sendo canalizados nos anos recentes para o pagamento de dívidas e juros internacionais, que alimentam o mercado financeiro global. As de origem comportamental têm relação com a impregnação que docentes, discentes, formuladores de políticas educacionais têm de

certezas dadas pelos modos de fazer, ou seja, pelos métodos já reconhecidos para realizar as práticas sociais e, também, profissionais e pedagógicas.

Olhando-se especialmente para uma das variáveis desse conjunto, os métodos pedagógicos, vai-se encontrar em Muchielli (1992), apresentado por Fontes (2004)<sup>1</sup>, desde os métodos completamente passivos, ou apassivadores do estudante, aos completamente ativos, ou postuladores do estudante como sujeito envolvido na construção do conhecimento no espaço de aprendizagem. Sob outro olhar, pode-se perceber que métodos pedagógicos carregam características próprias e seu condicionamento à adoção de um determinado paradigma não guarda relação de naturalidade, mas sim está vinculado às modalidades de regulação ou normatização da atividade educacional. Evidentemente, determinada configuração da sociedade pode sugerir facilmente determinados modelos de práticas pedagógicas não como movidos pela razão educacional mas sim pelas razões políticas e econômicas. Em qualquer época, sob configurações diferentes, por exemplo, pode-se aplicar a tipologia apontada por Goguelin (1994), citado por Fontes (2004)<sup>2</sup>: *Métodos afirmativos*, compostos por exposições e demonstrações; *Métodos interrogativos* e *Métodos ativos*. Carlos Fontes (2004), ao tratar da matéria, categoriza os vários métodos pedagógicos em: *Verbais*, com ênfase no dizer; *Intuitivos*, com ênfase no mostrar e *Ativos*, com ênfase no fazer. Assim, *métodos verbais* comportam a Exposição, Explicação, Diálogo, Debate, Conferência, Painel e Interrogação; *métodos intuitivos* comportam a Demonstração, uso de Audiovisuais e Produção de Textos Escritos; *métodos ativos* comportam Trabalho em Grupo, Equipe e de Projeto, Estudo de Casos, Psicodramas, *Role-play*, Simulação e Jogos.

De outro lado, o tema requer que se olhe para outra variável: *os sujeitos* que estão nas escolas onde são capacitados os profissionais e que nelas interagem cumprindo os papéis de alunos e de professores. Que valores eles carregam? Que compreensão têm da recente configuração da sociedade no âmbito da profissão em torno da qual discursam? Que distinção fazem entre os vários rótulos atribuídos, segundo diferentes posições teóricas, para o mundo atual: Época das Perplexidades (DREIFUSS, 1996), Era da Informação (CASTELLS, 1999), Era da Manipulação (KEY, 1993), Globalização (IANNI, 1998), Sociedade do Conhecimento (LEÃO, 2003), Sociedade do Consumo (BAUDRILLARD, 1995), Sociedade do Espetáculo (DÉBORD, 1997), Sociedade da Informação etc. Que visão têm do futuro das profissões e dos profissionais da área de ciência da informação? Pensam que a informatização absorverá suas funções cognitivas ou pensam que haverá, no futuro, espaço

<sup>2</sup> Documento eletrônico.

<sup>3</sup> Documento eletrônico.

próprio para o trabalho corporal-humano-intelectual que compõem os seus papéis? Pensam a educação como um produto pronto e acabado ou pensam a educação como um processo em contínua reelaboração? Do ponto de vista econômico, percebem a educação como uma aquisição mediante um investimento fixo retornável ou como um domínio em contínuo aperfeiçoamento e com a exigência de gastos regulares e permanentes?

Estas e muitas outras questões podem ser feitas para esses sujeitos e suas respostas podem ser muito variadas, a depender da carga de leitura de mundo e de leitura de ciência que carregam. Da mesma forma todos, e cada um, provavelmente têm um conceito e algumas definições para as interações pedagógicas que consideram melhores para capacitar profissionais voltados à atuação nas profissões em que se capacitam.

Em face disso, pode ser estimulante, como base para reflexão, uma leitura de Baumann (2002). Em seu texto *Desafios Educacionais da Modernidade Líquida* reporta-se a um momento do século XX em que se enxerga também na então configuração da educação uma ação das políticas de estado das superpotências mundiais: Estados Unidos da América e União Soviética, e o efeito de um paradigma sustentado pelas “irrefutáveis” experiências científicas comportamentais obtidas pela tecnologia experimental behaviorista. O resultado, diz Baumann, é que:

Acreditávamos que o mundo ao redor era inalterável, duro, intratável e impenetrável, mas também regular - com as rotas diretas e os becos sem saída conduzindo sempre aos mesmos lugares, aguardando para serem descobertos e mapeados. Cabia a nós aprender suas posições de cor, seguir as primeiras e evitar os segundos [ . . . ] o mundo e suas regras pareciam também duráveis, de qualquer modo mais duráveis do que as nossas vidas [ . . . ] (2002, p. 45).

Baumann (2002, p. 47) fala nesse trecho do que chama de um estágio de modernidade: a modernidade sólida, ainda carregada com práticas pedagógicas consistentes com uma configuração de cunho político e econômico ancorada na concepção de uma educação que deveria reforçar a noção de conhecimento não como processo, mas como um bem durável.

O conhecimento tinha valor, porque se esperava que ele durasse, e a educação tinha valor na medida em que oferecia este conhecimento de valor duradouro [ . . . ] a educação [ . . . ] seria uma atividade voltada para a entrega de um produto que, como qualquer outra posse, poderia ser possuída e desejada para sempre.

Em Baumann (2002) se vê revelada a contradição que ainda aparece fortemente em grande parte do discurso da sociedade deste início de século XXI, como se a educação, por seus conteúdos e em suas atividades pedagógicas, fosse um produto: a busca do saber perfeito, da escola perfeita, do conhecimento pronto, do conhecimento verdadeiro ainda está muito evidente em “sala de aula”, em muitas manifestações de alunos que querem aula, em pontos de vista sobre que ser um bom professor é dominar mais conteúdos que metodologias, é ter domínio mais de produtos que de processos. Estes valores estão ainda contidos na dimensão pedagógica de quase todas as áreas de formação profissional. Mesmo em nível de política educacional, ao olhar-se para o padrão brasileiro atual vê-se isso nos mais diversos procedimentos, ou Sistemas de Avaliação de Ensino, na avaliação produtivista dos professores, na avaliação do Exame Nacional de Cursos, na avaliação da maioria das disciplinas etc., em que busca produtos mensuráveis.

Esta valoração é diferente nos cursos da área de ciência da informação desenvolvidos no Brasil, que tanto é desafiada pela nova configuração social nas práticas e metodologias de ensino, quanto é desafiada no sistema de avaliação? Tanto é desafiada em relação aos conteúdos que oferta como é desafiada na forma como o conhecimento é ministrado?

#### 2.4 DESAFIOS DO PARADIGMA EDUCACIONAL EMERGENTE PARA A DIMENSÃO PEDAGÓGICA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Considerado em grande escala, a atual configuração social, construída a partir das últimas décadas, traz para a educação dois grandes desafios conforme a avaliação de Baumann (2002). O primeiro é que “[ . . . ] possessões duráveis, produtos apropriados de uma vez e jamais substituídos, perderam a passada atração.” O segundo é que a mudança contemporânea tem uma “[ . . . ] natureza errática e essencialmente imprevisível.” (passim). Sob essa perspectiva política e econômica, na área da ciência da informação, isto aponta diretamente para a transformação das ocupações realizáveis em novas profissões, as quais exigem um lugar e uma identidade no mercado de trabalho e no elenco das profissões “existentes”, o que termina trazendo o conflito para dentro da escola que atua para as profissões já estabelecidas. Sob uma dimensão de âmbito pedagógico, relativa às metodologias e práticas de ensino, meios educacionais, processos de trabalho, relação docente-discente, por exemplo, há vários outros desafios.

Trazendo-se a reflexão para a dimensão de âmbito pedagógico, poder-se-á ter uma compreensão em torno do que reúne e do que afasta esses dois pólos

da questão no Brasil. Por isso, se discutirá a partir daqui com base no que está exposto nos tópicos precedentes e, assim, se tratará um pouco mais particularmente os desafios que se instalam nas ações pedagógicas da área de ciência da informação.

Há nos eventos profissionais, técnicos e científicos, tanto do campo quanto da área da ciência da informação, realizados nos anos recentes no Brasil, um discurso de senso geral, ou baseado em afirmações *a priori* de que o Curso de Biblioteconomia (que, pelo número de escolas, professores e alunos, é predominante na área) não responde à nova configuração tomada pela sociedade global. Como indicação disso, haveria ainda grades curriculares carregadas de conteúdos técnicos tradicionais, maioria de professores com titulação que não fomenta a pesquisa, baixa produção e publicação de pesquisa etc. Esse é um olhar que relaciona formação profissional com mercado de trabalho quando aponta o outro pólo levantado que é a regulamentação da profissão. A escola seria lenta ou estaria atrasada porque deverá responder à legislação profissional. Decisões recentes, sujeitas ou não a equívocos, têm mostrado que tanto há espaço possível para novos currículos que dimensionem respostas sob a forma de habilitações na Biblioteconomia, por exemplo, quanto há necessidade de mão-de-obra preparada para a nova configuração trazida pela Era das Relações ou pela Modernidade Líquida. Isso implica que os desafios externos que a Educação terá de enfrentar, como os apontados por Baumann, se desdobrarão e se transformarão, necessariamente, em desafios internos que virão para dentro da escola formadora na área de ciência da informação, e em particular na Biblioteconomia, e impactarão basicamente:

- a) a Missão da Escola;
- b) o Foco do Trabalho Docente;
- c) o Objeto do trabalho educacional na área;
- d) a Relação entre os sujeitos;
- e) a Percepção sobre o contexto educacional.

Para produzir impactos sobre esses cinco aspectos acima apontados, o desafio principal seria então o de vencer as resistências associadas a um modelo de ensino transferidor de conhecimento, associado a manuais, livros didáticos, sistemas e instrumentos de gestão de informação que são tomados mais como objetos para serem repassados em estado final, do que como objetos para serem criticamente repassados como saber transitório e passível de assimilação e transformação no meio ao qual se destina. A superação dessa resistência básica passa a exigir do ambiente escolar ser compreendido como uma plataforma de aprendizagem constante do corpo docente, e discente, onde, entre outras coisas, praticar-se-ão metodologias que seriam introdutoras

processualistas da reflexividade que levariam à autonomia, com cooperação e exercício crítico dos participantes. A culminância desta relação seria que o ambiente de formação profissional universitário poderia se constituir como um espaço de formação de cidadãos, docentes e discentes, no sentido de que cidadania, sendo entendida como no pensamento de Habermas, é o resultado da deliberação que os sujeitos tomam a partir da participação igualitária. Entretanto, isso exige condições. Uma primeira condição, por exemplo, é o patamar de escrita e de leitura que é básico para a construção do entendimento e dos saberes que constituem o conhecimento comum de todos. Essa condição, com possíveis limitações, está dada desde o resultado do processo de ingresso dos estudantes na escola universitária, uma vez que foram “iguais” a partir dos critérios de seleção e ingresso. Dada essa condição inicial, passam a ser mais importantes o projeto pedagógico e seus instrumentos e sua assimilação e prática pelos docentes e discentes. Nesse particular, os aspectos: missão da Escola; foco do Trabalho Docente; objeto do trabalho educacional na área; relação entre os sujeitos; percepção sobre o contexto educacional, precisariam ser detalhados e compreendidos por cada docente e cada discente dos cursos da área e transformado pelos métodos pedagógicos em ação concreta.

Em outros termos, a escolha dos métodos pedagógicos a serem utilizados na escola, em uma área disciplinar, em suas disciplinas desdobradas, ou a avaliação a ser empregada, não seria aplicada sem uma discussão que envolvesse os sujeitos que estariam implicados no processo, tornando-os solidários nos resultados, mas considerando um contexto educacional que é condicionado pelo contexto de trabalho, pelo contexto econômico, pelas escolhas políticas nacionais em relação às prioridades que o país deverá buscar permanentemente estabelecer e atender.

Ao fim, poder-se-ia descobrir que é possível utilizar quaisquer métodos pedagógicos (*os verbais*, que comportam a Exposição, Explicação, Diálogo, Debate, Conferência, Paineis e Interrogação; *os intuitivos*, que comportam a Demonstração, uso de Audiovisuais e Produção de Textos Escritos; e *os ativos* que comportam Trabalho em Grupo, Equipe e de Projeto, Estudo de Casos, Psicodramas, *Role-play*, Simulação e Jogos), porque essas escolhas resultam de uma avaliação dos riscos calculados para a permanente busca futuro desejado.

O próprio processo pedagógico praticado com essa modelagem, pondo em prática os fundamentos do Paradigma Educacional Emergente, contribuiria para o necessário apressamento da revisão ou adequação jurisprudencial da legislação profissional existente no sentido de estimular, em vez de punir, a ocupação dos espaços de atuação profissional pelos egressos dos Cursos da

área de Ciência da Informação, que tomem a iniciativa de preparar profissionais para responder às necessidades colocadas pela nova configuração econômica e social do Brasil.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como síntese, pode-se perceber que o modelo educacional emergente gera impactos sobre a dimensão pedagógica da área de ciência da informação a partir de formas decorrentes de uma nova configuração social ampla. Isso indica a necessidade de se reconhecer como exigência de política formadora que as profissões da área de Ciência da Informação permaneçam reconhecidas, como instituições sociais, na condição de soluções das carências de uso e aplicação da informação. Diante disso, é possível arrolar os desafios a seguir:

Um desafio que está implicado na oferta de Cursos universitários na área de Ciência da Informação é que insiram em suas grades curriculares conteúdos ou metodologias adequadas para serem aplicadas como base para novos fazeres ocupacionais ou profissionais. Isso significa apostar que se pode ter a capacidade de absorver as demandas da nova configuração social, sem promover a destruição dos Cursos existentes há décadas, como os de Biblioteconomia, mas acrescentando-lhes as habilitações necessárias, como se faz em outras áreas, a exemplo da Medicina, Direito e Engenharia.

O segundo desafio diz respeito a não eleger, *a priori*, certos métodos pedagógicos como característicos do modelo emergente, em contraposição ao que seriam os modelos e práticas de outros modelos tidos como tradicionais. Deve-se considerar que as práticas pedagógicas recriam métodos, contudo não ocorre simplesmente o total esquecimento ou apagamento de métodos cujo desenvolvimento histórico vem de séculos, até porque a escolha de um método pedagógico pelo agente formador (professor, coletivo docente etc.) tem relação com alguns fatores, como mencionados por Fontes (2004)<sup>3</sup>. Por exemplo: com as características dos formandos; com as características do saber; com o condicionamento e os recursos inerentes à situação de formação e com o estilo pessoal do formador.

O terceiro desafio está na aceitação do formador (professor, coletivo docente etc.) em dar relevância também a um fator essencial que é o patrocinador da existência de um campo de trabalho, isto é, mais que as características indicadas acima o que interessa, em última instância, é poder ter-se a clareza de que está instalada uma carência social em torno de uma determinada resposta especializada.

<sup>3</sup> Documento eletrônico.

Nesse sentido, cabe recordar que são muitos os aspectos produzidos nas relações sociais a serem observados na área de ciência da informação. Se for retomada a discussão apresentada por Moraes, os títulos a seguir compõem pautas ou amplos temas que o Paradigma Emergente trouxe para o campo educacional:

- a) mudança na missão da escola;
- b) o aprendiz como foco da ação;
- c) o caminho do ensino para a aprendizagem;
- d) currículo em ação;
- e) educação como um diálogo aberto;
- f) o educador como educando;
- g) inteligências múltiplas ou uma única inteligência;
- h) a educação centrada no sujeito “coletivo”;
- i) intuição e criatividade;
- j) autoconhecimento e reconhecimento do outro;
- k) visão ecológica: interatividade e interdependência;
- l) mudanças de percepções e valores;
- m) a emergência do espiritual;
- n) a importância do contexto;
- o) o ambiente além da escola;
- p) inter e transdisciplinaridade;
- q) mudanças no conhecimento e nos espaços do conhecimento;
- r) instrumentações eletrônicas e redes telemáticas.

Pode-se avaliar que uma agenda como essa acima constitui hoje o principal desafio que o paradigma educacional emergente apresenta para a dimensão pedagógica da área de ciência da informação no Brasil. Isso decorreria do fato de que, em geral, ainda se pratica nos cursos da área uma metodologia de ensino cujo ponto de partida foi o fator *estilo pessoal do formador* e hoje o deslocamento mais visível que vem se dando, sem eliminação daquele primeiro fator, mal atinge *o condicionamento e os recursos inerentes à situação de formação* (isto é, as recentes tecnologias da comunicação e informação). Porém, precisa-se, com urgência, levar em conta no processo os fatores *características dos formandos e características dos saberes da Ciência da Informação*.

O desafio final que o paradigma educacional emergente traz, neste momento, para a área de ciência da informação é a capacitação, em paralelo à formação técnica e científica, de egressos com competência política, que leve ao confronto, num primeiro estágio, e a um diálogo, num segundo momento, em torno de uma visão global da área, como um processo, portanto, sendo ela permanentemente reconfigurada. Isso implica que, no que toca ao exercí-

cio e ao mercado profissional, deva-se pensar no discurso corrente de sala de aula, se a abordagem dada pela escola é para reforçar a letra da lei do exercício profissional construída como resposta para uma outra configuração histórica e econômica relativamente superada ou para facilitar a interpretação benéfica da lei a todos os profissionais que adquiram capacitação nos cursos universitários inovadores. Cursos cujos Colegiados decidiram desenvolver hoje projetos pedagógicos que desenham grades curriculares renovadas, prevendo as habilitações necessárias a uma adequação das ocupações auxiliares ao nível de capacitação universitária. E o fizeram não por uma razão qualquer, mas a partir de uma visão estratégica que compreende o hoje e projeta o amanhã como configurações novas, determinadas pelo movimento social.

#### **The Emergent Educational Model and its Impact on The Pedagogical Dimension of Information Science**

##### **ABSTRACT**

It takes the context of information as a social space in which the Information Science has constituted a professional area. In this social space there is a pedagogical dimension that is defined by an educational paradigm that emerges in the society of recent years, from the new configurations that science and technology make possible. From this point of view, the objective of this paper is to demonstrate that such parts of the discussion (context, pedagogical dimension and paradigmatic challenge) bring in themselves the uncertainty on what the human and civilizational process produces. The examination of this theme is based on sociological literature.

**KEY WORDS:** Library Science Education. Information Science Education. Emergent Educational Paradigm.

#### **REFERÊNCIAS**

- BAUDRILLARD, J. *A Sociedade do Consumo*. Rio de Janeiro: Elfos, 1995.
- BAUMANN, Z. Desafios Educacionais da Modernidade Líquida. *Tempo Brasileiro*, Rio de Janeiro, n. 148, p. 41-58, jan./mar. 2002.
- BOURDIEU, P. *O Poder Simbólico*. Lisboa: DIFEL, 1989.
- CASTELLS, M. *A Era da Informação: economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- DEBORD, G. *A Sociedade do Espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

DIAS, E. W. O Específico da Ciência da Informação. In: AQUINO, M. de A. (Org.). **O Campo da Ciência da Informação: gênese, conexões e especificidades**. João Pessoa: Ed. Universitária, 2002. P. 87-99.

DREIFUSS, R. **A Época das Perplexidades; Mundialização, Globalização e Planetarização: novos desafios**. Petrópolis: Vozes, 1996.

DUPAS, G. **Ética e Poder na Sociedade da Informação: de como a autonomia das novas tecnologias obriga a rever o mito do progresso**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: UNESP, 2001.

DWYER, T. Inteligência Artificial, Tecnologias Informacionais e seus Impactos sobre as Ciências Sociais. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 3, n. 5, p. 58-79, jan./jun. 2001.

ELIAS, N. **O Processo Civilizador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

FONTES, C. (Dir.). **Navegando na Formação: métodos**. Disponível em: <<http://formar.do.sapo.pt/index.html>> Acesso em: 22 jun. 2004.

GOGUELIN, Pierre. **Lê Formation continue des adultes**. 4. ed. Paris: PUF, 1994.

HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa: racionalidad de la acción y racionalización social**. Madrid: Taurus, 1999.

IANNI, O. **Teorias da Globalização**. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

KEY, W. B. **A Era da Manipulação**. São Paulo: Scritta, 1993.

LEÃO, E. C. A Sociedade do Conhecimento: passes e impasses. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 152, p. 11-20, jan./mar. 2003.

MORAES, M. C. **O Paradigma Educacional Emergente**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2003.

MOSCOVICI, S. **Representações Sociais: investigações em Psicologia Social**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MUCHELLI, Roger. **Le Travail em equipe: connaissance du problème**. Paris: E. S. F., 1992.

RESPOSTA para Tudo. **Superinteressante**, São Paulo, n. 201, p. 54-63, jun., 2004.

SODRÉ, M. Conhecimento e metodologia. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 152, p. 21-31, jan./mar. 2003.

SOUZA, F. das C. de. Educação Bibliotecária, Pesquisa em Educação Bibliotecária e Novas DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais) do Curso de Biblioteconomia no Brasil. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 12, n. 2, p. 230-249, 2002.

Francisco das Chagas de Souza

*Doutor em Educação.*

*Professor e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em  
Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa  
Catarina.*

*Pesquisador do Grupo Informação, Tecnologia e Sociedade.*

*E-mail: chagas@cin.ufsc.br*